

brachten und deren Durchsicht und Bearbeitung mir in liebenswürdiger Weise von genannten Herren übertragen wurde, fanden sich zahlreiche Exemplare von *Eucera spatulata* und *digitata*, so dass es nicht schwer hielt, mit Hilfe der genauen biologischen Notizen und mündlichen Erklärungen von Mr. Morice diese durch die fingerartige Verlängerung der Mitteltibien beim ♂ so gut gekennzeichneten Arten klar zu sichten und auseinander zu halten.

Da die Untersuchungen in Gegenwart von Mr. Morice erledigt wurden, so hoffe ich hiermit etwas Abgeschlossenes den Fachgenossen vorlegen zu können.

1. *Eucera spatulata* Grib.

1893. — *Eucera spatulata* Gribodo, ♂ Bull. soc. ent. ital. XXIV, p. 398.
 1895. — *Eucera digitata* Friese, ♂ Termesz. Fü. XVIII. p. 204.
 ? 1895. — *Eucera spatulata* Pérez, ♀ Espèces nouv. Mellifères Barbarie p. 8.
 1896. — *Eucera spatulata* Friese, ♂ Bienen Eur. II. p. 196.

♀. — Mesonotum sparsam punktirt, Punkte gross, Zwischenräume glatt, glänzend, Binden des Abdomen auf Segment 2—4 weisslich, gebogen oder geschweift, auf Segment 2 kaum unterbrochen, Scopa weiss. — 9 mm lg.

Brumana (Libanon), Smyrna, Brussa am 3.—17. Mai 1899 (Morice).

„*Eucera spatulata* Perez. ♀. — 9—10 mm. Très semblable à l' *E. seminuda*; villosité du corselet et de l'abdomen plus sombre; celle des pattes au contraire plus pâle; abdomen mat, sa ponctuation rugueuse, atteignant presque le bord au 1. segment.“

2. *Eucera digitata* Friese.

1895. (X.) — *Eucera digitata* Friese, ♀ Termesz. Fü. XVIII. p. 204.
 ? 1895. (XII.) — *Eucera vachali* Perez, ♀ Espèces nouv. Mellifères Barbarie, p. 8.
 1896. — *Eucera digitata* Friese, ♀ Bienen Eur. II. p. 141.

♂. — Wie *spatulata*, Bau der Fühler und der Hintertibien stimmt genau überein, an den Mittelbeinen weist aber das S-förmig gebogene, verdrehte und stärker verbreiterte 1. Tarsenglied an der Innenfläche der Basis einen grossen spitzen Zahn auf.

9—10 mm. lg.

Jerusalem 7. April 1899 (Morice).

„*Eucera vachali* Perez — Extrêmement voisine de l'*E. spatulata* Grib., dont elle diffère par la villosité du dos du corselet et des pattes d'un roux ardent; celle du bas de la face du dessous de la tête et du corselet d'un blanc pur;

la ponctuation plus fort et plus distante; l'abdomen luisant et non mat.

La ♀ a les franges blanches et étroites; le pygidium fortement strié en travers, soulevé au milieu.

Le ♂ a la tache du chaperon plus pâle et plus étendue, les tibias intermédiaires moins dilatés, armés au bout d'une petite épine et non d'un large et long prolongement obtus; le prototarse deforme analogue, mais $\frac{1}{2}$ fois plus long; la villosité de l'abdomen noire à partir du bord du 2. segment.“

3. *Eucera saundersi* n. sp. ♂ ♀.

? 1895. — *Eucera vachali* Perez, ♂ Espèces nouv. Mellifères Barbarie, p. 8.

1897. — *Eucera spatulata* Saunders, ♂ ♀ i. l. (nec Gribodo 1893).

Nigra, fulvo-hirsuta, ut spatulata, sed ♀ mesonoto sparsim punctato, interstitiis subtilissime ruguloso-punctatis, segmentorum fasciis inflexis, scopa ochracea, ♂ clypeo vix flavo-signato, saepe nigro, abdominis segmentis 1.—2. fulvo-hirtis, 3.—7. nigro-hirtis, sine fasciis albidis, tibiis posticis aequaliter inflexis, pedum intermediorum articulo 1. dilatato, apicem versus acuminato, nec torquato nec intus dentato. —

Long. 9—10 mm.

Eucera saundersi ist der *spatulata-digitata* sehr nahe verwandt, im ♀ ist aber die Scopa ockergelb, Mesonotum einzeln grob, aber flach punktirt, diese Punkte wie die Zwischenräume sehr fein runzlig-punktirt. Abdominalbinden geschweift (gebogen), die des 2. Segmentes breit unterbrochen; das ♂ hat die gleiche Fühlerbildung und Bewehrung der Mitteltibien, das Tarsenglied 1 der Mittelbeine ist aber nur einfach verbreitert, mit zugespitztem Ende, ohne die S-förmige Verdrehung und Ausschweifung der *spatulata* und ohne die innere Bezahnung der *digitata*; Abdominalsegmente 1—2 gelbbraun behaart, 3—7 schwarz behaart, ohne weisse Binden.

Zahlreiche Stücke von Algerien (Alger 17. März bis 12. April (♀), Morice; Biskra 13. Februar, Constantine 9. Mai, Saunders); Tunis (Schmiedeknecht).

Der Uebersicht halber lasse ich hier gleich eine Bestimmungstabelle folgen:

♀.

1. Mesonotum einzeln und grob punktirt, Punkte flach und wie die Zwischenräume sehr fein runzlig-punktirt 2.

- Mesonotum einzeln und tief punktirt, Zwischenräume glatt und glänzend, Scopa weiss, Binden des Abdomen gebogen, weisslich und auf Segment 2 kaum unterbrochen — *spatulata* Grib.
- 2. Binden weiss, sehr breit und ganz gerade, ohne Unterbrechung auf Segment 2; Scopa weiss; Abdomenbreite 4 mm. — *digitata* Friese
- Binden gelblich, schmaler, geschweift und auf Segment 2 weit unterbrochen, Scopa ockergelb, Abdomenbreite $3\frac{1}{2}$ mm. — *saundersi* Friese

♂.

- 1. Hintertibien an der Spitzenhälfte innen ausgerandet oder flach ausgeschnitten, Tarsenglied 1 der Mittelbeine S-förmig gebogen und verdreht; Segment 3–5 des Abdomen weisslich bandirt — 2.
- Hintertibien gleichmässig gebogen, Tarsenglied 1 der M. B. nur stark verbreitert und flach, Segmente ohne helle Randbinden — *saundersi* Friese
- 2. Tarsenglied 1 der Mittelbeine stark S-förmig gebogen und schraubenartig verdreht, auf der Innenfläche an der Basis mit grossem spitzen Zahn — *digitata* Friese
- Tarsenglied 1 der M. B. schwach S-förmig gebogen, viel breiter als bei *digitata*, an der Innenseite ohne Zahn — *spatulata* Grib.

Ichneumonologica varia. Contin.

von Dr. Kriechbaumer in München.

11. *Achorocephalus*¹⁾, nov. genus Pimplidarum.

Caput transversum, longitudine dimidio latius, pone oculos dilatatum, utrinque foveolis 4–5 tuberculato marginatis, superficie occipitali costa arcuata, medio transversa submarginata instructum, mandibulis breviter porrectis, antrorsum dilatatis, apice emarginatis, emarginaturae ramulo inferiore longiore, obtuso, superiore brevior, dentiformi.

(Antennae desunt.)

Thorax elongatus, latitudine triplo longior, antrorsum subangustatus, mesonoto medio impresso, scutello convexius-

1) ἀχώρ, Ausschlag am Kopfe der Kinder; κεφαλή, Kopf.

culo, oblongo-subquadrangulari, metathorace subcubico, supra medio longitudinaliter vix impresso.

Abdomen sessile, subclavato-cylindricum, usque ad apicem segmenti tertii sensim dilatatum, a quinto ad apicem subacuminatum. Terebra corporis longitudine, ex apice segmenti quinti ventralis valde triangulariter prominuli prodiens, basi curvata. (Valvulae desunt.)

Pedes sat longi et graciles, tibiis omnibus simplicibus.

Alae subangustae, stigmatate angusto, lanceolato, areola petiolata, trapezoidea, obliqua, nervulo antefurcali, nervello longe ante medium fracto.

Diese Gattung lässt sich nur schwer einer der bekannten Gattungen anreihen. Sie scheint nach ihrem allgemeinen Aussehen ein Mittelding zwischen *Xylonomus* und *Xorides* zu seyn, stimmt aber im Flügelgeäder, namentlich der gestielten Areola am meisten mit der sonst sehr verschiedenen Gattung *Coleocentrus* überein. Besonders interessant ist der Kopf; hier zeigen sich jederseits zwischen dem hintern Augenrande und der Hinterhauptskante 4—5 kleine Grübchen, die nach innen von kleinen Höckerchen begrenzt sind, wie wenn der Aushub der Grübchen unmittelbar am Innenrande abgelagert worden wäre, was jedoch nicht immer gleich deutlich ist. Dazu kommt auf der Hinterhauptsfläche eine beiderseits nach unten umgebogene feine Querleiste, welche längs der Mitte flach ausgerandet ist.

Die einzige mir bisher und nur in einem einzigen weiblichen Exemplare vorgekommene Art ist durch die nachfolgende Diagnose leicht kenntlich; ich nenne sie

Achorocephalus cinctipes m. ♀.

Niger, orbitis anterioribus, supra abbreviatis, annuloque tarsorum posticorum (an etiam antennarum?) albis, abdominis segmentis 2—5, femoribus, tibiis anterioribus tarsisque anticis rufis, alis fuscescenti-hyalinis.

Long. corp. 22, terebrae (ab origine) 20 mm.

Ein leider defektes ♀ (es fehlen die Fühler und Bohrerklappen) sandte mir H. Professor Athimus mit der folgenden und mehreren andern in Klein-Asien am Taurus gefangenen Schlupfwespen zur Bestimmung.

12. *Microcryptus acuminatus* m. ♀.

Niger, nitidus, antennis crassiusculis, filiformibus, basin versus subattenuatis, albo-annulatis, flagello basi (subtus praesertim) rufescente, abdomine lanceolato, segmentis 2—5

cum basi summa sexti, femoribus anterioribus, posticis apice, tibiis tarsisque rufis, posticis apice nigris.

Long. corp. 8, terebr. (ab origine in apice segmenti quinti ventralis) $2\frac{1}{2}$ mm.

Diese Art zeichnet sich besonders durch den vom Ende des 3. Segmentes an stark zugespitzten Hinterleib aus. Der Kopf ist nach hinten verschmälert. Am Hinterrücken ist vorne nur ein kleines länglich viereckiges mittleres Basalfeld deutlich abgegrenzt und überhaupt die ganze vordere Hälfte der Oberseite glatter und glänzender als die hintere, die ganze senkrecht abfallende Hinterseite ist in Form eines unten abgestutzten Rhombus von einer scharfen, beiderseits mit einem Dorne versehenen Leiste umgeben. Die Flügel sind glashell, die areola ist 5-seitig, etwas länger als breit.

Diese Art wurde mir mit der vorhergehenden in einem einzelnen ♀ von Hr. Prof. Athimus aus Belgien zur Bestimmung gesandt.

13. *Pezomachus Aquisgranensis* Foerst. und eine Varietät desselben.

Das erste, als „Or. Ex.“ bezeichnete Stück der Förster'schen Sammlung ist ohne Zweifel die beschriebene Art, die sich von den andern vorherrschend rothgelben Arten mit schwarzem Kopf und zweifarbigen Fühlern besonders durch sehr kräftige Beine und eine ziemlich kurze Legröhre auszeichnet.

Diesem Ex. ist aber noch ein zweites beigesteckt, das auf der kleinen Etiquette mit Förster'scher Handschrift die Bezeichnung „Vor dem Veen“ trägt, also wohl von Förster selbst noch dazu gesteckt wurde. Bei diesem Ex. trägt bereits das 2. Segment auf der Mitte des Rückens eine braune Binde, so dass also 4 solche vorhanden sind, welche aber alle 4 bis an den Seitenrand reichen und von denen die beiden ersten die Mitte des Segmentes, die beiden letzten die Basis einnehmen. Ich halte indess das Thier auch nur für eine Varietät des ersten, unterscheide es aber als Var. *4-fasciata*.

Unbegreiflich ist mir, wie Thomson (Opusc. p. 1001) für diese Art ein Thier halten kann, von dem er in der Diagnose sagt „(capite et) abdomine postice nigris“ und in der Beschreibung „segmentis 2. et 3. sutura distincta, 2.—6. nigricantibus vel posticis tantum nigromaculatis“. Das passt doch gewiss nicht auf die Förster'sche Art.

Thomson sagt dann auch noch am Schlusse „Troligen är *P. Neesii* Förster endast en varietet“. (Vielleicht ist *P. Neesii* Förster nur eine Varietät.) Von diesem *Neesii*, den Förster nur nach einem Ex. der Nees'schen Sammlung beschrieb, sagt dieser in der Diagnose: „Der Hinterleib vom 2. Segment ab schwarz“, in der Beschreibung dagegen: „Das 2. (Segment) an allen Rändern, die übrigen bloss am Hinterrande ziemlich breit rothgelb, das 6., soweit es sichtbar, ganz rothgelb.“ Wie kann man eine Diagnose aufstellen, die mit dem Thiere nach dessen genauerer Beschreibung in so schreiendem Widerspruche steht, und wie ist es möglich, ein Thier nach einer Bestimmungstabelle herauszufinden, die solche Unrichtigkeiten enthält?

14. *Pezomachus fasciatus* F. Gr.¹⁾

Auch diese gemeine Art ist nach Förster's Tabelle p. 67 zu bestimmen unmöglich, da in Folge eines Druckfehlers „das erste“ anstatt „das dritte“ Segment als schwarz angegeben ist.

15. *Pezomachus zonatus* Först., seine ♂ und seine Wohnthiere.

Diese schöne und ansehnliche Art, welche Förster merkwürdigerweise weder jemals selbst gefangen zu haben scheint, noch sich auch sonst verschaffen konnte, und die daher in seiner Sammlung fehlt, ist von ihm nur nach einem einzelnen ♀ in der Nees'schen Sammlung²⁾ beschrieben. Ich erzog selbe einigemal aus eingezwängerten erbsengrossen, aus einem dichten, festen, mit Sand gemischten Gewebe bestehenden Eiersäcken von Spinnen, welche ich an Wachholdergesträuch bei der Menterschwaige nächst München, einmal auch an einem Grashalm bei Schleissheim gefunden hatte. Sie schlüpfen im Juni und Juli aus. Aus den gleichen oder sehr ähnlichen Eiersäcken, die ich um Hessellohe und an einem Kanale der Isarauen bei Harlaching gefunden, erhielt ich auch den *Pezomachus fasciatus*.

¹⁾ Diese Art wurde zuerst (1781) von Schrank in der Enum. Ins. Austr. p. 416 n. 841 als *Mutilla melanocephala* beschrieben, aber von selbem als *Ichneumon* erklärt. Nach dem Prioritätsgesetze muss sie daher *Pezomachus melanocephalus* Schr. heissen.

²⁾ Kann jemand Aufschluss geben, wohin diese Sammlung gekommen oder was aus ihr geworden ist?

Aus einem jener Eiersäcke von der Menterschwaige erhielt ich auch ein *Hemiteles* artiges ♂, das mir namentlich wegen der schwarzen Spitzen der Hinterschenkel und deren Schienen gut zu den ♀ dieser Art zu passen scheint und ich daher näher beschreiben will:

Kopf quer, um die Hälfte breiter als lang, hinter den Augen beiderseits gerundet. Fühler etwa 4 mm lang, mehr dünn faden- als borstenförmig, gegen das Ende verschmälert, aber nicht scharf zugespitzt. Hinterrücken mit 2 Querleisten, der dazwischen liegende Raum seitlich stark erweitert, das obere Mittelfeld klein, 6-seitig, das hintere gross, länger als breit, rhombisch, oben und unten abgestutzt. Hinterleib linear lanzettlich, Stiel bis zu den ziemlich vorragenden Knötchen kaum erweitert, Hinterstiel fast nochmal so lang wie breit, parallelseitig, Segm. 2 länger als breit, nach vorne verschmälert, 3. fast quadratisch, 4. u. 5. etwas breiter als lang, 6. u. 7. zusammen nach hinten verschmälert, am Ende gerundet. Beine mässig lang, schlank.

Schwarz, Gelenk zwischen Wende- und erstem Geisselglied der Fühler und ein Punkt vor den Flügelschüppchen röthlich, diese selbst weiss. Segment 1 am Hinterrande, 2.—4. ringsum mehr oder weniger, 4. sowie der äusserste Hinterrand vom 5. u. 6. nur sehr schmal roth, Hüften schwarz, an der Spitze röthlich, Schenkelringe rothgelb, an der Spitze gelb, Schenkel und Schienen rothgelb, wenigstens die hintersten an der Spitze schwarz, die Fussglieder rothgelb, die hintersten mit Ausnahme der Basis schwarz. Flügel glashell, Mal gross, schwarzbraun mit rothen Spitzen, Basalader gebogen und mit der kleinen Querader zusammenstossend, die areola nach aussen offen, der äussere Hinterwinkel der Discoidalzelle spitz, die Analquerader der Hinterflügel weit hinter der Mitte gebrochen. Die Länge des ganzen Thieres beträgt etwas über 5 mm.

Thomson (Opusc. p. 1002. No. 5) sagt vom Hinterleib: „(petiolo) apice cum limbo segmenti secundi rubescente, hoc cum 6^o subquadrato crebre subgranuloso.“ Es dürfte schwer sein, nach diesen Worten und der sonstigen dürftigen Beschreibung Thomson's sich über die Identität oder Verschiedenheit seines und meines ♂ ein sicheres Urtheil zu bilden.

Auch Brischke beschreibt ein ♂ dieser Art, das aber weder in der Farbe der Fühlerwurzel, noch in der des Hinterleibes, der Hinterschenkel und des Flügelmales mit dem meinigen übereinstimmt. Brischke erzog die Art

häufig aus Spinnennestern (Schriften d. n. G. zu Danzig V. 1 p. 20). Er beschreibt diese Nester (resp. Eiersäcke) zuerst als schneeweiss, dünnwandig, glockenförmig, durch einen langen Stiel an den Pflanzen befestigt, setzt jedoch dann hinzu: „Gewöhnlich sind diese Nester von einer 1—2 mm dicken, aus versponnenen Sandkörnchen oder Erdstäubchen bestehenden, filzartigen Hülle umgeben und erscheinen dann kugelförmig, heller oder dunkler grau oder lehmgelb, je nach dem Boden, von welchem das Material entnommen wurde.“ Aehnlich stellt der berühmte Arachnologe Dr. L. Koch die Sache in seinem Verzeichnisse der bei Nürnberg bis jetzt beobachteten Arachniden p. 157 bei *Agroeca distincta* C. Koch dar, wozu auch noch bei fig. 12 der Tafel ein Cocon (Eiersack) der (um Nürnberg fehlenden) *Agr. brunnea* abgebildet ist. Als Zweck des Ueberzuges wird „der Schutz gegen Nachstellungen eines Feindes, welcher seine Eier hinein legt“, angegeben.¹⁾ Dass dieser Zweck hier gänzlich verfehlt wird, geht aus der Häufigkeit des *Pezomachus* zur Genüge hervor und dürfte besonders durch die exponirte Lage der Säcke an Grashalmen, Baumzweigen etc., welche jene Feinde geradezu anlocken muss, vereitelt werden.

Berücksichtigt man dann noch das ungemein dichte, filzige Gewebe der erbsenförmigen Säcke, so möchte man eher geneigt seyn, anzunehmen, dass selbes den Zweck habe, die Eier und jungen Thiere gegen Nässe und Kälte zu schützen.

Die Annahme, dass die Spinne zuerst jene äusserst zarten, römerförmigen Säcke herstellt und selbe dann erst mit dem dichten kugeligen Filzgewebe umkleidet, hat für mich so wenig Wahrscheinliches, dass ich den Verdacht nicht losbringe, dass es sich hier um die Eiersäcke gänzlich verschiedener Arten oder Gattungen von Spinnen handle. Um diesen Verdacht zu zerstreuen oder als begründet zu beweisen, giebt es besonders 3 Wege: Der erste wäre, die Spinnen

1) Als dieser Feind ist hier „*Hemeteles fasciatus*“ angegeben. Das erste Wort ist ein Druckfehler für „*Hemiteles*“, und sind unter dieser Gattung bei Gravenhorst auch die geflügelten ♂ der *Pezomachus* mit inbegriffen; es sollte also „*Pezomachus fasciatus*“ heissen, welche Art auch (doch nicht ausschliesslich) in denselben Spinnennestern vorkommt, in denen *P. zonatus* lebt. Die erste Form der Eiersäcke bezeichnet Koch ganz passend als römerförmig (nach einer bekannten Form von Weingläsern).

bei Herstellung der beiden Formen von Eiersäcken zu be-
lauschen, was bisher entweder noch nicht versucht oder nicht
gelingen zu seyn scheint. Der zweite Weg wäre, die Säcke
beider Formen zu sammeln und die aus den Eiern derselben
entwickelten Spinnen soweit aufzuziehen, dass eine Verglei-
chung und Bestimmung derselben möglich ist. Das wäre
besonders Sache der Arachnologen und möchte ich selbe
hiemit auffordern, diesem höchst interessanten biologischen
Verhältnisse ihre Aufmerksamkeit zu schenken oder, wenn
sie bereits zuverlässige Beobachtungen darüber angestellt
haben, deren Resultate bekannt zu machen. Der dritte Weg
endlich wäre, eine grössere Anzahl der erbsenförmigen Säcke
vorsichtig auseinanderzuzupfen, um zu sehen, ob in der Mitte
derselben die ursprünglichen zarten römerförmigen Säcke
sich finden. Mir selbst fehlt leider zur Zeit das nöthige
Material hiezu, da die paar Eiersäcke, die ich besitze, keine
Garantie bieten, dass die ursprünglichen nicht später von
den ausgeschlüpften *Pezomachus* zerstört wurden.

16. *Pezomachus proximus* Foerst.

Am 14. 9. 85 köscherte ich im Walde zwischen Hessel-
lohe und Pullach bei München 10 ♀ eines *Pezomachus*, die
ich als zusammengehörig annehmen konnte; am 23. 9. ebenda
abermals 12 ♀ derselben Art. Da es ein grösstentheils aus
Fichten bestehender, mit etwas Laubholz gemischter, dicht
mit Heidelbeergesträuch unterwachsener Wald ist, so möchte
ich in einem auf Fichten oder Heidelbeersträuchern leben-
den Insekt, im letzten Falle vielleicht in der Larve des
Nematus mollis Htg., den Wirth eines *Microgaster* vermuthen,
in welchem letzterem dieser *Pezomachus* schmarotzt. Ob ich
bei den diffizilen Unterschieden in Foerster's Bestim-
mungstabelle der *Pezomachus* je zu einem sicheren Resul-
tate gelangt wäre, möchte ich bezweifeln, ich hielt es jeden-
falls nach vergeblichem Versuche für einfacher und sicherer,
die Förster'sche Sammlung zu Rathe zu ziehen und glaube
nun die Art in selber auch gefunden zu haben, doch nicht
in ganz einfacher Weise. In der Sammlung stecken nämlich
unter dem Namen *P. proximus* 2 Ex., beide sind mit „Or.
Ex.“ (Original Exemplar) bezeichnet; das erste Ex. mit der
weiteren Bezeichnung „Von dem Veen“ ist als die typische
Form Förster's zu betrachten, da nur diese mit der Be-
schreibung (namentlich des Hinterleibs) übereinstimmt und
auch Förster selbst sie an erste Stelle gesteckt hat, ob-
wohl er sie bei Angabe des Fundortes erst an zweiter Stelle